Bernoulli Resolve

Geografia

6V Volume 5

Sumário - Geografia

Módulo A

Módulo B

Módulo C

COMENTÁRIO E RESOLUÇÃO DE QUESTÕES

MÓDULO – A 17

Biodiversidade e devastação: vegetação

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra B

Comentário: A biodiversidade, ou diversidade biológica, compreende a totalidade de variedade de formas de vida que podemos encontrar na Terra. Segundo os especialistas, a biodiversidade apresenta três grandes níveis que devem ser apreciados: a diversidade genética – os indivíduos de uma mesma espécie não são geneticamente idênticos entre si; a diversidade orgânica – os cientistas agrupam os indivíduos que possuem uma história evolutiva comum em espécies; a diversidade ecológica – as populações da mesma espécie e de espécies diferentes interagem entre si formando comunidades. Essas comunidades interagem com o ambiente formando ecossistemas, que interagem entre si formando paisagens, que formam os biomas.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foi aprovada durante a 2ª Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Foi assinada e ratificada pelo Brasil e tem como objetivos a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Os principais objetivos do Ano Internacional da Biodiversidade 2010 são: aumentar a consciência pública sobre a importância de salvaguardar a biodiversidade para a continuidade da vida na Terra, identificando e combatendo as ameaças subjacentes; estabelecer um diálogo entre os participantes sobre as medidas a serem adotadas após o ano de 2010, garantindo a continuidade segura dos programas desenvolvidos.

Questão 02 – Letra E

Comentário: A derrubada da mata ciliar sempre causa consequências negativas para o equilíbrio ambiental da várzea, pois aumenta a exposição do solo aos agentes erosivos (acarretando maior taxa de retirada de sedimentos), diminui a diversidade biológica (tanto de espécies vegetais quanto animais) e reduz a retenção de água no solo de várzea. Nas alternativas A, B, C e D, há erro ao desconsiderar um desses fatores. Além disso, não há nenhuma relação de proteção aos cursos-d'água contra agrotóxicos pela presença ou ausência da mata ciliar, conforme é apontado pela alternativa C.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A afirmativa II está errada: a diversidade e a abundância de vida são baixas nas áreas desérticas, uma vez que, nessas áreas, apesar de a radiação solar ser intensa, há escassez de água, elemento essencial à vida. Já na afirmativa III, o erro consiste em atribuir o mesmo padrão geográfico de distribuição da diversidade e da abundância da vida a superfícies continentais e oceânicas em latitudes iguais, desconsiderando fatores como altitude e profundidade, que muito interferem na diversidade biológica.

Questão 04 – Letra D

Comentário: A frase III "a falta de necessidade de se considerar os efeitos da poluição industrial, mas sim as suas causas" está incorreta, pois as causas e consequências de uma poluição industrial, assim como seus efeitos na população e nos biomas que o cercam devem ser consideradas dados importantes para qualquer investigação sobre poluição.

Questão 05 – Letra D

Comentário: De modo geral, as alternativas apresentam propostas que poderiam diminuir o desmatamento, não fosse a baixa probabilidade de concretização de algumas delas. A alternativa A não responde à questão, visto que o fechamento das madeireiras não é tarefa simples de ser executada e nem fiscalizada. Na alternativa B, a criação de novas leis aparece como solução, mas sabe-se que o problema não é causado pela falta de marco regulatório. Transformar toda a Amazônia em área de preservação permanente, como proposto na alternativa C, não é uma solução técnica, legal, financeira e política viável.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra D

Comentário: Durante todo o período da Conferência Rio +20, cujo assunto central foi o desenvolvimento sustentável, pôde-se concluir que esse conceito estará cada vez mais presente nas discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento, já que desenvolvimento sustentável é o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente, ou seja, o crescimento econômico deve envolver a inclusão social e a proteção ambiental.

Questão 02 – Letra D

Comentário: A frase III está incorreta, pois, apesar de alguns estudos recentes mostrarem uma pequena redução do buraco na camada de ozônio, o motivo não está relacionado à dinâmica do efeito estufa, mas sim à progressiva redução do uso de CFCs, principal agente de destruição da camada de ozônio. Apesar de ainda estar presente na atmosfera, a concentração desses gases tem diminuído desde a assinatura do Protocolo de Montreal, em setembro de 1987. Nele, os países signatários se comprometem a substituir as substâncias que reconhecidamente causam danos à camada de ozônio por outras que causem menores impactos negativos. A frase IV está incorreta, pois o ozônio está presente na atmosfera, principalmente na camada denominada estratosfera.

Questão 04 – Letra C

Comentário: A origem da acidez do solo é, principalmente, a lavagem de cálcio e magnésio do solo pela água da chuva ou irrigação, pela remoção dos nutrientes pelas colheitas e pela utilização da maioria dos fertilizantes químicos.

Questão 05 – Letra B

Comentário: A frase III está incorreta, uma vez que qualquer tipo de monocultura leva ao desequilíbrio do ecossistema atingido, gerando a proliferação de pragas e insetos.

Questão 08 – Letra D

Comentário: A opção D resume as ideias contraditórias dos dois textos apresentados no contexto da época. Assim, a Amazônia deixa o papel de biodiversidade pelo desenvolvimento sem fronteiras ecológicas para o papel de biodiversidade e desenvolvimento – ideias interdependentes.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 29

Comentário: Nessa questão deve-se escolher a alternativa que tenha o conceito de desenvolvimento sustentável implicitamente relacionado ao texto introdutório. A definição mais aceita refere-se ao desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. Assim, trata-se do desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Portanto, apenas a opção E apresenta de forma mais completa esse conceito.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A questão aborda as consequências que podem ser atribuídas à crescente intensificação da exploração de recursos naturais. A alternativa correta é a B, e as demais, além de não responderem à questão, apresentam erros. Na alternativa A, a diminuição do comércio entre países e regiões não faz parte do contexto atual do mundo globalizado. Observa-se também, nesse contexto, a elevação das desigualdades econômicas, o que contraria a alternativa C. Já a alternativa D está errada, pois o desmatamento raramente abre espaço para ocupações urbano-industriais modernas, mas, mais frequentemente, para expansão de fronteira agrícola. Já o equívoco da alternativa E é atribuir aos países mais desenvolvidos altas taxas de crescimento vegetativo, quando, na verdade, o que ocorre é justamente o oposto.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 29

Comentário: A análise do gráfico não permite a constatação da alternativa A porque não há garantia alguma de preservação presente e futura da Amazônia, pois o equilíbrio entre unidades de conservação, de proteção integral e de uso sustentável (e mesmo a simples criação dessas unidades) não impede as práticas de desmatamento fora dessas áreas. Além disso, os dados não são absolutos, o que não permite ter noção da área representada por tais unidades. A justificativa para o baixo percentual de áreas de preservação integral na Caatinga, apresentada na alternativa B, não está correta, uma vez que nesse bioma há significativa biodiversidade e que o rigor climático não é condicionante para a existência de unidades de preservação. A alternativa C está incorreta, porque o gráfico apresenta claramente apenas o Cerrado com percentual de unidades de proteção integral maior que as de uso sustentável. A alternativa E está incorreta, porque a sustentabilidade não é inatingível e depende da implantação de políticas racionais de manejo e conservação das localidades. O parque Nacional do Pantanal Mato-grossense é a maior unidade de conservação em área alagada do continente americano.

Questão 04 – Letra D

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 30

Comentário: As florestas, ao fixar o CO_2 atmosférico mediante a fotossíntese, desempenham um papel importantíssimo no controle do efeito estufa. Problemas relacionados às chuvas ácidas (alternativa A), inversões térmicas (alternativa B), destruição da camada de ozônio (alternativa C) e eutrofização da água (alternativa E) não estão vinculados a qualquer tipo de controle eventualmente possibilitado pelas florestas.

Questão 05 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: Por ser uma extensa área de Floresta Equatorial contínua, a Floresta Amazônica, pela sua localização, está em contato com outro grande bioma brasileiro – o Cerrado região onde a expansão da atividade agropecuária exerce enorme pressão sobre o bioma estendendo-se para as áreas ao sul do bioma da Floresta Equatorial – chamado de arco do desmatamento com lavouras mecanizadas de cultivo de soja.

MÓDULO – A 18

Hidrografia: caracterização e conceituação fundamental

Exercícios de Fixação

Questão 01

Comentário:

A) O rio, na área mostrada na figura 1, apresenta menor predisposição para transbordar porque existe vegetação ao longo do seu curso (mata ciliar), o que possibilita a proteção de suas margens contra os processos erosivos e a proteção do seu leito contra o carreamento ou transporte de materiais (lixo, produtos tóxicos, esgotos, etc.), diminuindo as possibilidades de assoreamento e enchentes. Além disso, observa-se a não impermeabilização do solo no entorno (ou a inexistência de edificações), o que facilita a infiltração das águas das chuvas, diminuindo o escoamento superficial para o leito do rio.

B) As inundações ou enchentes que ocorrem em áreas urbanas estão relacionadas com a baixa permeabilidade do solo nas margens e no seu entorno, além do entupimento das galerias pluviais, dificultando o escoamento das águas.

   Podemos citar inúmeros problemas socioambientais, como as enchentes que atingem as residências de comunidades que moram em situação de risco nas margens de rios. Em casos extremos, são registrados casos de pessoas serem carregadas pela enxurrada, resultando em morte. Outro grave problema é a contaminação da água pelo lixo e esgoto das áreas urbanas.

Questão 02 – Letra B

Comentário: A questão demanda o conhecimento de conceitos relacionados à hidrografia (nascente, afluente, meandro, foz em delta e definição de margens), bem como a análise da imagem apresentada. A única alternativa que apresenta a correlação dos elementos enumerados na imagem, na sequência correta, é a letra B.

Questão 03 – Soma = 30

Comentário: A única alternativa incorreta é a de número 01, pois as regiões de alto curso fluvial são justamente aquelas onde a erosividade é maior, isto é, no curso superior, o rio possui maior potencial de promover erosão devido à maior declividade do terreno e consequente maior velocidade das águas.

Questão 04 – Letra E

Comentário: Essas curvas sinuosas realizadas pelos rios são chamadas de meandros. Elas mudam de forma e de posição conforme as variações de energia e de carga fluviais. Originam-se e evoluem devido à força dinâmica do fluxo fluvial, à Força de Coriolis e aos processos geomortológicos. Os meandros são típicos das planícies aluviais, onde a superfície é bastante aplainada (topografia madura), embora possam ocorrer, também, ainda que de forma mais restrita, em outras situações. A tendência para os rios de planície meandrizarem é uma forma de dissipação de energia nos períodos em que os caudais são maiores.

Questão 05 – Letra B

Comentário: As imagens que ilustram a questão apresentam o curso fluvial em direção ao mar, onde se forma uma foz em estuário de único canal. Em um segundo momento, há a deposição de sedimentos, caracterizando uma foz em delta na última ilustração.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra A

Comentário: A alternativa B está incorreta, pois o aumento da área irrigada no vale do Rio São Francisco tem potencial para comprometer empreendimentos econômicos localizados à jusante em função de uma provável redução de vazão e, principalmente, em função da redução do volume de água disponível para uso futuro. A alternativa C não está correta, porque os eventuais benefícios da transposição extrapolariam o estado da Bahia, alcançando principalmente as regiões receptoras da transposição das águas. As críticas apresentadas pelos ambientalistas são relevantes tanto do ponto de vista ambiental quanto do social, independentemente dos benefícios sociais proporcionados pelo projeto. Por essa razão, a alternativa D está incorreta. Já o equívoco da alternativa E consiste em caracterizar o Rio São Francisco como intermitente, quando, na realidade, ele é totalmente perene, mesmo no trecho que atravessa regiões de clima semiárido.

Questão 02 – Soma = 47

Comentário: A soma da questão é 47, pois as alternativas de número 16 e 64 estão incorretas. A alternativa 16 está errada, pois quase nunca os limites impostos pela oferta dos recursos hídricos foram respeitados pelas atividades econômicas. O erro da alternativa 64 é a localização do Mar de Aral (que fica na Ásia e não na África), além da identificação e do motivo do desvio das águas de seus principais tributários (foram desviados os rios Amu Darya e Sir Darya para plantio de algodão).

Questão 04 – Letra D

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois há, sim, fundamento para as preocupações sobre uma crise futura em relação à oferta de água e o mapa comprova isso, ao mostrar a irregularidade na distribuição espacial dos estoques hídricos e a existência de diversas áreas com escassez hídrica no mundo. A alternativa B não está correta, porque as regiões de significativa escassez de água são aquelas que apresentam características climáticas áridas ou semiáridas, onde o índice de desperdício normalmente não é dos mais elevados. Na alternativa C, o erro consiste em atribuir facilidade para obtenção de água nos polos, em função de ela estar na superfície, na forma de gelo.

Questão 05 – Letra B

Comentário: Podemos definir os conceitos identificados na ilustração da questão:

1 – Delta: desaguadouro de um rio;

2 – Nascente: lugar onde aflora um curso fluvial;

3 – Divisor de águas: forma de relevo que divide a vertente de um rio, também chamado de interflúvio;

4 – Afluente da margem direita: posicionando-se na nascente do rio e olhando para a foz podemos identificar os afluentes da margem direita e os da margem esquerda;

5 – Curso inferior: parte do leito de um rio mais próxima à foz.

Questão 09 – Letra E

Comentário: A alternativa A está incorreta, porque há desigualdade na distribuição mundial de energia proveniente do Sol. O escoamento hídrico superficial não é o responsável pela sedimentação do solo (são processos deposicionais os responsáveis) e nem pelo abastecimento dos rios (que é feito pelo subsolo); assim sendo, a alternativa B também é incorreta. O erro na alternativa C está em atribuir a diminuição da permeabilidade do solo à presença da vegetação, quando, na verdade, esta favorece a infiltração da água. Já a alternativa D está errada, porque o ciclo hidrológico está extremamente relacionado ao ciclo energético terrestre, uma vez que este é que confere os impulsos para a circulação da água.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 6

Habilidade: 30

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois apresenta uma visão simplista sobre a problemática do Aquífero Guarani, que é fonte de água potável de altíssima qualidade, e a simples proibição do uso de suas águas para irrigação não seria a solução. A alternativa B seria inviável, pois abrange uma área de urbanização intensa e também de agricultura intensiva. A alternativa C está incorreta, porque a impermeabilização da área inviabilizaria a recarga adequada das águas do Aquífero Guarani. A alternativa D está errada, porque a construção de reservatórios não se relaciona, no contexto da questão, com problemas de contaminação hídrica por agrotóxico.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: A alternativa A está errada, porque as águas dos lençóis subterrâneos também fazem parte do ciclo hidrológico. A alternativa B desconsidera que a água presente no Aquífero Guarani não está livre da presença de sais minerais dissolvidos, o que altera o valor da temperatura de solidificação da água. A alternativa D está errada, pois, no referido compartimento do Aquífero, a água não é potável, informação que está disponível no texto da questão. Já a alternativa E está incorreta, porque no compartimento Norte-Alto Uruguai os altos teores de fluoretos e de sódio podem causar alcalinização do solo, conforme o texto informa.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 4

Habilidade: 19

Comentário: Além de a alternativa D ser a resposta mais adequada para a questão, por estar de acordo com a interpretação do texto apresentado, as demais alternativas apresentam incoerências. A alternativa A supervaloriza a importância do desenvolvimento tecnológico prévio como fator de sucesso para o projeto, quando, na verdade, o projeto pode ser inclusive indutor, mesmo que indiretamente, deste tipo de desenvolvimento. O equívoco da alternativa B é a desconsideração das ações sociais já existentes na região alvo do projeto como fator importante para o próprio projeto. A alternativa C está incorreta, porque a questão das águas é um dos detalhes mais importantes do projeto de transposição, pois é ela que tornará viável o desenvolvimento econômico e social das áreas abrangidas. Já a alternativa E está incorreta, porque o debate sobre a polêmica do projeto de transposição de águas não exclui seus benefícios e, portanto, não há evidências claras de seu insucesso.

MÓDULO – A 19

Bacias hidrográficas e as grandes questões hídricas

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra D

Comentário: As ilustrações que apresentam os perfis dos rios correspondem à letra D. Para identificar corretamente os perfis basta o aluno ficar atento aos estados e afluentes do rio principal de cada seção fluvial. O primeiro croqui, por exemplo, aponta o Rio Madeira, que é afluente do Rio Amazonas; o segundo croqui apresenta as nascentes na região Centro-Oeste desaguando no estado do Pará, tratando-se, portanto, da Bacia do Tocantins-Araguaia; o terceiro croqui apresenta o Rio São Francisco e o quarto croqui aponta o Rio Grande, que é afluente do Rio Paraná.

Questão 02 – Letra B

Comentário: A alternativa B está incorreta, porque as águas do Rio Amazonas não formam estuário em sua foz, que é do tipo mista.

Questão 03 – Letra B

Comentário: A afirmativa II está incorreta, porque, além de a bacia identificada pelo número 2 ser a do Rio Parnaíba, o polêmico projeto de transposição do Rio São Francisco envolve os estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Já a afirmativa IV está errada, pois a bacia identificada com o número 4 corresponde à bacia do Atlântico Sudeste, onde há grande uso domiciliar da água, visto que é uma das regiões mais densamente povoadas do Brasil.

Questão 04 – Letra D

Comentário: A frase IV está incorreta, pois a bacia hidrográfica do São Francisco está inserida predominantemente na macrorregião do Nordeste. A frase V está incorreta, pois a formação vegetal predominante é a Caatinga, apesar da ocorrência de Cerrados e Florestas Tropicais ao longo da bacia hidrográfica.

Questão 05 – Soma = 27

Comentário: A única afirmativa errada é a 04, que ignora a existência de problemas quantitativos e qualitativos de água no país. A própria afirmativa enumera alguns fatores responsáveis por problemas hídricos em diversas regiões brasileiras.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: A alternativa C está incorreta, porque o ponto 3 não está localizado no talvegue, mas sim, aparentemente, no topo do vale fluvial. O talvegue corresponde, na verdade, à linha de maior profundidade de um rio.

Questão 02 – Letra E

Comentário: A alternativa E está incorreta, porque, como o próprio diagrama sugere, as regiões de menor altitude correspondem àquelas onde o rio apresenta maior largura, por se tratarem, normalmente, de regiões mais planas da bacia hidrográfica.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A afirmativa I está incorreta, pois a transferência de comunidades ribeirinhas representa um grande problema social, acarretando prejuízos incalculáveis (econômicos, sociais, culturais, psicológicos, etc.) às comunidades reassentadas, visto que o ser humano tem por característica a territorialização. Já o erro da afirmativa II está em considerar que a construção da identidade local é realizada a partir da posse da terra. A posse da terra é um aspecto relevante pela criação de raízes familiares, culturais e sociais, mas o território onde essa terra se encontra é fator decisivo para tal.

Questão 06 – Letra D

Comentário: A assertiva D é falsa, pois o Rio Tietê, importante rio da bacia hidrográfica do Paraná, segue em direção sudeste-noroeste, devido ao terreno acidentado de seu curso, e deságua na barragem do Jupiá, no rio Paraná, município de Três Lagoas, no Mato Grosso do Sul.

Questão 07 – Letra B

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois toda a região banhada pelo Rio São Francisco em terras mineiras está aproveitada pela construção de hidrelétricas, já que o volume hídrico permite esses investimentos. A assertiva C está incorreta, pois as águas do São Francisco encontram-se degradadas. A assertiva D está incorreta, pois o principal problema ambiental do Rio São Francisco está relacionado à poluição urbana, com esgotos despejados em seus afluentes, que acabam contaminando as águas do rio principal. Na cabeceira principal do rio São Francisco, o maior problema é o desmatamento para produção de carvão vegetal utilizado pela indústria siderúrgica da Região Metropolitana de Belo Horizonte, o que tem reduzido as matas ciliares a 4% da área original. O uso intensivo de fertilizantes e defensivos agrícolas também tem contribuído para a poluição das águas. Além disso, os garimpos, a irrigação e as barragens hidrelétricas são responsáveis pela modificação da dinâmica fluvial natural, tendo impacto direto nas comunidades ribeirinhas.

Seção Enem

Questão 01 – Letra B

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A alternativa A está incorreta, porque a água é um bem de domínio público, e não de propriedade privada. A alternativa C está incorreta, pois, apesar de a água ser um bem dotado de valor econômico, não cabe à iniciativa particular (nesse caso, ao proprietário da fazenda) a cobrança pelo seu uso. Mesmo que a gestão dos recursos hídricos deva sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, tal uso deve, segundo a própria lei, ser racional, não podendo levar à exaustão dos cursos de água. Por essa razão, a alternativa D também está incorreta. Já no caso da alternativa E, interromper o fornecimento de água para o consumo humano contraria o item III da referida lei, sendo, portanto, um procedimento incorreto.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois as atividades humanas interferem no ciclo da água tanto sob aspectos quantitativos quanto qualitativos. A alternativa C não está correta porque é certo que há alterações na qualidade da água em diversos ambientes e não apenas no subsolo terrestre. O erro da alternativa D consiste na restrição do impacto na disponibilidade hídrica apenas aos estoques superficiais (rios e lagos), desconsiderando que também os estoques subterrâneos são afetados. Na alternativa E, repete-se o mesmo falso argumento de que as interferências das atividades humanas não repercutem em termos quantitativos na disponibilidade de água no planeta.

Questão 03 – Letra A

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: Levando-se em conta que no século XXI o planeta apresenta um quadro de estresse hídrico, principalmente em algumas áreas, como os continentes asiático e africano, torna-se necessária a criação de estratégias que diminuam essas necessidades. Assim, de acordo com a alternativa A, a reutilização hídrica e a preocupação com a devolução qualitativa da água ao ciclo hidrológico são estratégias que contribuem para mudar o quadro atual.

Questão 04 – Letra E

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: A técnica de irrigação na agricultura provoca grandes impactos ambientais quando utilizada sem acompanhamento técnico. Os impactos ambientais estão diretamente ligados à poluição hídrica, causada principalmente pelo aumento de substâncias tóxicas diluídas na água, provenientes principalmente dos solos quando essa agricultura utiliza agrotóxicos, contaminando os lençóis freáticos. Outro impacto ambiental é o redirecionamento dos cursos fluviais, como propõe o projeto de transposição do Rio São Francisco para os polos agrícolas no oeste da Bahia, Mossoró e Vale do Açu, além do polo agrícola do São Francisco.

MÓDULO – A 20

Regionalismo brasileiro: introdução e região Sul

Exercícios de Fixação

Questão 01

Comentário: Podemos traçar um perfil regional brasileiro dividido em três grandes áreas geoeconômicas: Centro-Sul, Nordeste e Amazônia. Apesar de todas as transformações ocorridas nas últimas décadas, como a desconcentração econômica, com a fuga de investimentos para outras localidades do Brasil e os investimentos do Governo Federal em outras regiões, como no Nordeste, não alteraram, de fato, a desigualdade socioeconômica entre as três grandes regiões. O Centro-Sul ainda concentra grande parte da produção de riquezas do país, principalmente o eixo São Paulo-Rio de Janeiro e Minas Gerais. O estado de São Paulo ainda responde por aproximadamente 33% do PIB nacional, mais do que todos os estados do Nordeste juntos.

Nos últimos anos, houve grandes investimentos no Nordeste e no Norte, principalmente em infraestrutura, para atrair investimentos. A disputa fiscal entre os estados brasileiros fez com que muitas empresas reordenassem seus investimentos. Entretanto, os centros de decisão e os investimentos em ações e tecnologia ainda se concentram no Centro-Sul do país, o que demonstra um grande descompasso regional no Brasil.

Questão 02

Comentário:

A) O principal critério utilizado para instituir a regionalização do território brasileiro em 1940 foi a posição geográfica dos estados no território. O que levou o Estado brasileiro a regionalizar o seu território foi o propósito de identificar seus diferentes espaços, segundo o respectivo potencial de recursos e as características sociais e econômicas, a fim de situá-los no mercado nacional emergente.

B) O Tocantins corresponde à antiga metade setentrional de Goiás. Esse novo estado foi inserido na região Norte em função de interesses de ordem econômica, para poder ter acesso aos incentivos fiscais da Sudam.

Questão 03

Comentário:

A) O processo de modernização das áreas agrícolas da região Sul causou a crise da pequena propriedade familiar, ao selecionar os proprietários com melhores condições de acesso ao crédito, de concentração de propriedade e de adoção de novas tecnologias. Porém, a consequente valorização monetária da terra permitiu aos pequenos e médios proprietários menos competitivos no Sul obter recursos com a venda de suas propriedades, possibilitando-lhes investir nas novas áreas, reproduzindo o mesmo processo de modernização que os expulsou.

B) Os imigrantes são atraídos pelas fronteiras mais distantes, onde existem terras mais baratas e servidas por infraestrutura de transportes, além do acesso a linhas de crédito especial. Essas condições permitem investimentos em uma escala maior do que a que eles utilizavam anteriormente.

Questão 04 – Letra C

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois o sul do Rio Grande do Sul não apresenta melhores condições para a aglomeração populacional.

A alternativa B está incorreta, pois a linha de povoamento mais intensa ao longo da faixa atlântica deve-se à maior facilidade de acesso e, principalmente, por esta ter sido a primeira área de ocupação do Brasil.

A alternativa D está incorreta. A concentração populacional no Sul e no Sudeste se dá em razão da maior disponibilidade de equipamentos urbanos, infraestrutura e, principalmente, por estas constituírem as regiões de maior dinamismo econômico do país.

A alternativa E está incorreta, pois a dispersão populacional no interior do Brasil não é resultante da indisponibilidade de recursos hídricos, uma vez que o Brasil possui uma vasta rede hidrográfica. O fato de a população se concentrar principalmente no litoral resulta do fato de a porção leste brasileira ser a de economia mais dinâmica, e de dispor de melhor infraestrutura.

Questão 05 – Letra D

Comentário: A alternativa D responde adequadamente à questão, uma vez que as causas da formação do arco do desmatamento estão relacionadas à extração de madeira, à pecuária extensiva e à expansão do cultivo da soja, que ocorreu junto às rodovias federais, construídas para facilitar a integração da região à economia nacional, a partir da década de 1970.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra E

Comentário: A região Sudeste é a que apresenta maiores população e PIB. A região que desfruta de uma maior área é a Norte, seguida pela Centro-Oeste.

Questão 02 – Letra A

Comentário: A área correspondente ao número 1 abrange parte da porção oeste do território gaúcho, região onde os cultivos de arroz são bastante comuns. A área correspondente ao número 2 são regiões marcadas pela criação de porcos e aves e as de número 3 coincidem com áreas produtoras de carvão.

Questão 07 – Soma = 34

Comentário: As afirmativas 02 e 32 estão corretas. A primeira divisão oficial brasileira foi definida pelo IBGE em 1942 e inicialmente foram agrupados Norte, Nordeste, Leste, Sul e Centro-Oeste, sendo que a região Leste era constituída pelos estados de Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas Gerais; o Sul se constituía de São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e o Território de Iguaçu, que mais tarde formaria os estados do Paraná e de Santa Catarina.

A afirmativa 32 está correta, a atual divisão regional adotada pelo IBGE é aquela que divide o Brasil em 5 grandes macrorregiões; Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Apesar de essa divisão ser considerada como oficial, ela sofre muitas críticas do ramo acadêmico por não ser a mais adequada para as análises socioeconômicas.

A assertiva 01 está errada, pelo fato de o IBGE ter sido criado no ano de 1934 e não em 1913. Além disso, a divisão proposta por Delgado de Carvalho foi proposta a partir de critérios físicos, e a apresentada nessa assertiva foi elaborada para fins didáticos.

A assertiva 04 está incorreta, uma vez que os territórios de Ponta Porã e de Iguaçu foram criados em 1943 e extintos em 1946.

A assertiva 08 está incorreta, pois apesar de a divisão por regiões geoeconômicas ter sido muito importante para pesquisas acadêmicas, nunca foi utilizada como oficial pelo IBGE.

Questão 08 – Letra C

Comentário: A questão demanda dos alunos conhecimentos a respeito da organização geoeconômica da região Sul.

A assertiva C está incorreta, pois o grau de modernização da agricultura sulina é bastante elevado.

Questão 09 – Letra E

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois o melhor IDH registrado na região Sul deve-se aos excelentes indicativos referentes a renda *per capita*, educação e longevidade.

A assertiva B está incorreta, pois na região Sul a produtividade agrícola é elevada, fato que justifica o alto preço da terra.

A assertiva C está incorreta, pois, na década de 1970, a população urbana já era superior à rural na região Sul.

A assertiva D está incorreta, pois a região Nordeste foi a primeira área a ser ocupada.

Seção Enem

Questão 01 – Letra D

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 2

Habilidade: 06

Comentário: O avanço da fronteira econômica sobre os estados das regiões Norte e Centro-Oeste resultou no desenvolvimento e na introdução de novas atividades econômicas, tanto no setor primário quanto no secundário, em razão da implantação dos novos setores produtivos.

Questão 02 – Letra D

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: Apesar de os gráficos apresentarem apenas dois indicadores (a distribuição da população brasileira, em milhões de habitantes, e o percentual da população que reside em domicílios urbanos sem saneamento básico adequado) é possível verificar a diversidade socioeconômica do país. Apesar de a densidade demográfica brasileira ser de aproximadamente 20 hab./km^2, a menor população absoluta situa-se na região Centro-Oeste, a menor densidade demográfica fica na região Norte e a maior população absoluta está na região Sudeste. Com relação ao quesito domicílios urbanos sem saneamento básico adequado, é possível observar que em geral são baixos os índices de saneamento básico, o que, sem dúvida, provoca degradação ambiental, problemas de saúde relacionados a doenças atreladas à má qualidade da água e, consequentemente, baixa qualidade de vida da população brasileira. Com base nos dados apresentados no gráfico, é possível também inferir que

- na região Norte residem 15 milhões de brasileiros, e 60% deles, ou seja, 9 milhões de indivíduos, moram em residências sem saneamento;
- o Nordeste possui 52 milhões de habitantes, dos quais aproximadamente 23 milhões, ou 44%, moram em residências sem saneamento;
- no Sudeste, 9,6 milhões de pessoas não dispõem de saneamento, ou 12% dos 80 milhões de habitantes da região;
- a região Sul possui uma população aproximada de 28 milhões de pessoas, das quais cerca de 21%, ou 5,8 milhões, não têm acesso a saneamento básico, ou seja, essa é a área com menor número absoluto de habitantes residindo em áreas urbanas não supridas por esse tipo de atendimento.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 2

Habilidade: 26

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois recursos fósseis estão atrelados à presença de bacias sedimentares, não de escudos cristalinos.

A assertiva B está incorreta, pois a região está associada à presença de bacias sedimentares.

A assertiva C está incorreta, pois os sedimentos que recobrem a área são Paleozoicos.

A assertiva E está incorreta, pois os sedimentos datam do Paleozoico e não da Era Pré-Cambriana.

MÓDULO – B 09

Recursos energéticos

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra D

Comentário: O sistema de transportes do mundo é dependente em mais de 90% do petróleo, e a agricultura moderna também está fortemente associada a ele, pois se desenvolve em áreas distantes dos centros consumidores e precisa do mesmo petróleo para distribuir a produção nas grandes cidades. A grande questão na substituição do petróleo como fonte de energia não é a tecnologia necessária, mas o custo e o tempo dispensados para se mudar essa infraestrutura já implantada e que nos torna dependentes desse hidrocarboneto.

Questão 02 – Letra C

Comentário: A alternativa III é incorreta, pois a queima do petróleo e do carvão mineral resulta em grandes emissões de dióxido de carbono, um dos principais gases do efeito estufa. Isso demonstra, ao contrário do que destaca a afirmação, que os países da OCDE estão longe de conseguir cumprir as metas do Protocolo de Kyoto.

Questão 03 – Letra D

Comentário: O alto custo de implantação e de manutenção das usinas de energia termonucleares tem feito com que seu uso intensivo ocorra principalmente em países desenvolvidos, como EUA, França, Japão, Alemanha e Reino Unido. Tais custos tornam a implantação desses sistemas energéticos pouco presente nos países subdesenvolvidos.

Questão 04 – Letra E

Comentário: Fontes energéticas não renováveis, como o petróleo, o gás natural, o carvão mineral e o urânio ainda são muito utilizadas, criando uma dependência intensa que trará, no futuro, problemas para os países consumidores. A mudança da matriz energética exigirá grandes esforços dos países, entre eles, o Brasil.

Questão 05 – Letra B

Comentário: Apesar da biomassa primária (lenha e carvão vegetal) ainda representar uma fonte importante na oferta de energia no Brasil, sua redução está atrelada à diversificação da matriz energética e à melhoria das condições de vida da população rural, que utiliza cada vez menos a lenha como fonte de energia. Além disso, a diversificação da matriz energética ocorreu em razão da alta dos preços do petróleo na década de 1970 e não devido à possibilidade de esgotamento das fontes tradicionais de energia.

Exercícios Propostos

Questão 01

Comentário: Bacias petrolíferas denominadas *offshore* são aquelas situadas na plataforma continental ou ao longo da margem continental. Já aquelas denominadas *onshore* remetem às bacias localizadas em terra. A maior parte das grandes bacias petrolíferas brasileiras encontra-se ao longo da plataforma continental, em função do baixo potencial de nossas bacias em terra.

A) Das áreas produtoras de petróleo *onshore* no Brasil, pode-se citar o Recôncavo Baiano (BA), a Bacia do Urucu (AM) e a Bacia Potiguar (RN). A ocorrência de petróleo nessas bacias sedimentares justifica-se pela submersão de resíduos orgânicos em eras geológicas passadas sob antigos lagos e mares, cujos movimentos da crosta terrestre, conhecidos como epirogênese, soergueram parte dessas áreas.

B) O déficit comercial brasileiro decorrente das exportações e importações de petróleo deve-se ao preço do barril comercializado. O tipo de petróleo (pesado) exportado pelo país possui um valor comercial inferior ao petróleo (leve) importado. Além disso, contribui para esse déficit comercial a importação de produtos derivados do petróleo de alto preço no mercado internacional, como o querosene de aviação.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A questão associa fontes de energia, desvantagens e vantagens da sua utilização. A expansão da produção e do consumo de biomassa no país pode gerar vantagens e desvantagens. Entre as vantagens, pode-se citar os estímulos ao desenvolvimento, no território, da silvicultura e do agronegócio. Entre as desvantagens, pode-se citar a elevação da prática da monocultura, em detrimento do cultivo de produtos alimentares, e, dessa forma, a possível elevação dos preços desses produtos no mercado.

A assertiva B está incorreta, pois a energia eólica pode complementar as redes de energia tradicionais.

A assertiva C está incorreta, pois não se pode afirmar que para a geração de gás natural necessita-se de poucos investimentos em infraestrutura de transportes, quando, na verdade, há grande demanda pela construção de gasodutos.

A assertiva D está incorreta, pois as hidrelétricas possuem grande capacidade de geração de energia, mas, para isso, inundam áreas de várzeas ou regiões ainda mais distantes.

A assertiva E está incorreta, pois a desvantagem está invertida entre países periféricos e centrais.

Questão 05

Comentário:

A) A crescente demanda por energia dos "países do Norte" (os EUA, notadamente), além da busca por fontes energéticas alternativas ao petróleo, forçam políticas de incentivo à produção e destinação da biomassa advinda de atividades agrícolas diversas para a indústria de energia, sendo a produção do etanol uma delas.

B) O problema estrutural identificado é o da manutenção da submissão do setor agrícola dos "países do Sul" aos interesses dos mercados internacionais, notadamente os dos "países do Norte". Ainda nos dias atuais, muitos "países do Sul" submetem a sua organização produtiva a um padrão de economia agroexportadora. Originada nos períodos coloniais (do século XVI ao XX), nos diversos continentes do planeta (América do Sul e Central, Ásia e África), essa estrutura econômica é caracterizada pela obtenção de superávits comerciais baseados na exportação de bens de baixo valor agregado, o que afeta, muitas vezes, o abastecimento de alimentos nos mercados internos dos países mais pobres, gerando fome e escassez.

Questão 07

Comentário: O elevado potencial de energia eólica na interface oceano-continente se deve às brisas marítimas e terrestres regulares e constantes, que são resultado das variações térmicas e barométricas entre terra e mar. No Brasil, o maior potencial foi identificado no litoral do Nordeste e no Sul e Sudeste. O potencial de energia anual para o Nordeste é de cerca de 144,29 TWh/ano; para a região Sudeste, de 54,93 TWh/ano; e, para a região Sul, de 41,11 TWh/ano.

Questão 08 – Letra A

Comentário: A assertiva II está incorreta, pois as áreas correspondentes à Amazônia Legal não fazem parte do sistema elétrico interligado nacional devido à baixa densidade populacional da região – associada à longa distância em relação às áreas consumidoras, que isolaram historicamente essa região do setor elétrico nacional – e ao consequente baixo consumo. A assertiva III está incorreta, pois o gás natural é a fonte energética alternativa mais importante adotada pelas principais regiões consumidoras do país, favorecida pela construção do gasoduto Brasil-Bolívia, diminuindo a utilização do carvão mineral, que não é uma fonte alternativa.

Seção Enem

Questão 01 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: O termo biomassa refere-se a materiais constituídos a partir de substâncias de origem orgânica, e a utilização desses materiais para geração de energia é considerada estratégica em razão de eles constituírem uma fonte renovável de energia. A formação de florestas energéticas em terras consideradas inadequadas para a agricultura constitui também uma das vantagens da produção de energia a partir dessa fonte. No entanto, é responsável por uma série de impactos ambientais tais como desmatamento, degradação do solo pela ação da erosão, poluição do ar pela emissão de gases na atmosfera, entre outros.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: O aquecimento global tem sido responsável pelo derretimento das geleiras polares e esse fato já começa a despertar a cobiça das grandes potências em razão da possibilidade de exploração de novas jazidas de petróleo, entre outros recursos. O petróleo corresponde à principal fonte da matriz energética mundial, e a área onde se localizam as maiores jazidas na atualidade é a região do Oriente Médio, conhecida pela grande instabilidade política. A possibilidade de exploração de novas jazidas em áreas subpolares desperta interesse, pois, hoje, é uma área politicamente estável.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A energia geotérmica corresponde àquela gerada pelo calor proveniente do interior da Terra. Já a energia nuclear é produzida pela fissão nuclear. Um aspecto comum entre as duas fontes de energia consiste no fato de que, tanto na usina nuclear como na usina geotérmica, o vapor é utilizado no funcionamento de turbinas para gerar a eletricidade. Dessa forma, as usinas geotérmicas assemelham-se às usinas nucleares, no que diz respeito à conversão de energia térmica (contida no vapor) em cinética (gerada pela movimentação das pás das turbinas) e, posteriormente, em elétrica.

Questão 04 – Letra A

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 17

Comentário: A assertiva II está incorreta. A construção de hidrelétricas é responsável por grandes impactos ambientais, uma vez que está atrelada a enormes desmatamentos, perda de biodiversidade, inundação de grandes áreas e, nesse caso, muitos vegetais são submersos, provocando a eutrofização das águas e a consequente morte de muitos peixes. Além disso, a diminuição da velocidade das águas contribui para a proliferação de muitos mosquitos causadores de uma série de doenças, como a malária.

A assertiva III está incorreta, pois a presença de hidrelétricas não contribui para o aumento dos índices pluviométricos das regiões às quais pertencem.

Questão 05 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 17

Comentário: A assertiva I está correta, pois, enquanto as maiores reservas mundiais de petróleo estão concentradas principalmente no Oriente Médio, as reservas de gás natural encontram-se melhor distribuídas pelo mundo.

A assertiva II está correta, pois, a partir da análise da tabela que representa a emissão de CO_2, é possível observar que o gás natural apresenta a mais baixa emissão. É um dado importante, pois o CO_2 é um dos principais agravantes do efeito estufa.

Questão 06 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: Os folhetos pirobetuminosos ou xistos betuminosos correspondem a um dos insumos energéticos que podem ser considerados como uma opção para o petróleo. O xisto é uma rocha sedimentar que contém betume e querogênio, um complexo orgânico que se decompõe sob o efeito do calor, produzindo óleo e gás. Em função de seu uso reduzir a emissão de particulados pesados, que causam a fumaça e a fuligem, a substituição de alguns óleos derivados de petróleo pelo óleo derivado do xisto pode ser conveniente. A maior parte do xisto do território brasileiro está localizado na região Sul. Em um contexto de grande dependência do petróleo, o investimento na obtenção de outras fontes figura como uma alternativa para diminuir a dependência com relação a este hidrocarboneto.

A assertiva A está incorreta, pois a exploração de xisto não está livre de causar danos ao solo.

A assertiva B está incorreta, pois a produção de óleo a partir de xisto não demanda a troca de equipamentos.

A assertiva C está incorreta, pois o custo da mineração e da produção de xisto é elevado.

A assertiva D está incorreta, pois a importação de xisto para o Brasil não é necessária, já que o país possui a segunda maior reserva mundial dessa rocha.

Questão 07 – Letra D

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: Os estudos indicam que as emissões de metano (CH_4) das hidrelétricas podem ser comparáveis às emissões de CO_2 das termelétricas. No Brasil, em termos do impacto das fontes de energia no crescimento do efeito estufa, quanto à emissão de gases, as hidrelétricas seriam consideradas como uma fonte poluidora, colaborando com níveis altos de gases de efeito estufa em função de seu potencial de oferta.

Questão 08 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 19

Comentário: Na fase desenvolvimentista do Período Militar, adotavam-se medidas que se consideravam plausíveis para o desenvolvimento, sem maiores consultas às partes sociais interessadas. Hoje em dia, vários atores sociais dialogam e se confrontam pelos mais diversos interesses. Assim, a instalação de uma usina hidrelétrica do porte de Belo Monte envolve diversos interesses e mostra a necessidade de equilibrar e compatibilizar o investimento no crescimento do país com os esforços para conservação ambiental.

MÓDULO – B 10

Subordinação do campo à cidade e os sistemas agrícolas

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra B

Comentário: A grande questão referente ao intenso uso de agrotóxicos relaciona-se aos impactos ambientais que eles acarretam: o comprometimento da qualidade da água, tanto superficial quanto subterrânea; os solos que ficam contaminados, afetando sua fertilidade; as alterações na cadeia alimentar, com o afastamento de animais, como pássaros, e o consequente desequilíbrio com a proliferação de pragas, lagartas e mosquitos.

Questão 02

Comentário:

A) A expansão do cultivo da cana-de-açúcar, a partir das décadas de 1970 e 1980, com o advento do Proálcool, trouxe vários impactos socioeconômicos, como concentração fundiária, com a absorção de pequenas e médias propriedades; migração de trabalhadores para as cidades; aumento da exploração do trabalho volante, ao mesmo tempo em que diminuiu o número de contratos de trabalho no campo. Houve também uma redução de áreas dedicadas ao cultivo de alimentos, como o arroz e o feijão, fazendo subir os seus preços. Recentemente, os estados em que ocorre grande expansão da cana-de-açúcar são Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Tocantins.

B) Assegurar a produção de alimentos; assegurar a produção da agricultura familiar, hoje ameaçada pela expansão do agronegócio.

Questão 03 – Letra B

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois a modernização das técnicas agrícolas e o uso da biotecnologia colaboraram para uma redução do número de trabalhadores no campo.

A alternativa C está incorreta, pois o uso de produtos agrícolas transgênicos não é proibido em todo o mundo.

A alternativa D está incorreta, pois não tem sido verificado no mundo desenvolvido um aumento da mão de obra no campo. Além disso, o êxodo rural não esvazia permanentemente o campo nos países subdesenvolvidos.

Questão 04

Comentário:

A) Agricultura intensiva: tipo de agricultura que utiliza técnicas modernas (capitalização no meio rural) e, consequentemente, apresenta maior produtividade. Geralmente, é praticada por grandes empresas, o que pode acarretar maiores impactos ambientais.

Agricultura extensiva: tipo de agricultura realizada em grandes áreas, empregando pouco capital e técnicas agrícolas tradicionais, apresentando baixa produtividade.

B) Com o processo de capitalização no meio rural, algo implementado pela dinâmica do meio urbano, reduziu-se a distância e intensificou-se a interdependência dos meios urbano e rural. Tal processo aumentou a capacidade de produção e a demanda dos produtos, além do desenvolvimento técnico e científico, exigência do mundo contemporâneo.

Questão 05

Comentário: A agricultura orgânica evita o uso de adubos sintéticos, pesticidas e organismos modificados geneticamente e reduz a níveis mínimos a poluição do ar, do solo e da água – preocupação dos países desenvolvidos da Europa e da Oceania.

No entanto, esse tipo de plantação não é somente um fenômeno dos países desenvolvidos, e algumas projeções sugerem que a agricultura orgânica tem potencial para cobrir a demanda mundial de alimentos, assim como a agricultura do tipo tradicional faz hoje, mas com "um impacto menor sobre o meio ambiente".

A agricultura orgânica também rompe "o círculo vicioso" do endividamento para conseguir insumos agrícolas, o que levou ao aumento da produção em países da América Latina, entre outros.

Não se pode esquecer de que na América do Norte, especialmente nos Estados Unidos, há prioridade no desenvolvimento da agricultura tradicional com implementação da transgenia.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: A questão aborda a temática referente aos sistemas agrícolas. A partir da análise da imagem apresentada, observa-se que o sistema agrícola abordado é o terraceamento. Essa é uma técnica que marca a paisagem de muitos países situados no sul e sudeste da Ásia. Quando executada de forma correta, permite uma menor perda de solo e de água. Demanda grande quantidade de mão de obra e é utilizada principalmente para o cultivo de arroz.

Questão 03 – Letra B

Comentário: Produtividade pode ser entendida como a relação entre a quantidade produzida de um certo produto e alguma variável de produção que se queira avaliar, como tempo, área, valor investido, número de trabalhadores, etc. No caso da agricultura, a relação entre a produção agrícola e a área colhida, expressos em kg/ha ou tonelada/ha, é a principal forma de avaliar a produtividade.

Para se aumentar a produtividade podem ser utilizados vários insumos, como a fertilização, irrigação, uso de sementes e mudas de qualidade, uso de variedades selecionadas e adaptadas, preparo adequado do solo, espaçamento adequado entre as plantas, controle de pragas e doenças, controle de ervas daninhas, novas técnicas agrícolas, etc.

Questão 05 – Letra D

Comentário: A imagem apresentada destaca a colheita mecanizada da cana-de-açúcar, que se expande em áreas de relevo aplainado, em grandes propriedades em regiões de clima tropical, onde os solos são profundos devido à intensa ação de fatores pedogenéticos, tais como temperatura e umidade.

Questão 06 – Letra C

Comentário: A pecuária extensiva, por não manter os animais confinados, depende de extensas áreas de pastagens, muitas vezes em proporções menos densas que uma cabeça de gado por hectare. Essa atividade produtiva emprega pouca mão de obra e provoca os "vazios humanos" característicos das regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil.

Questão 08

Comentário: A questão aborda a classificação dos sistemas agrícolas.

A) Nos sistemas agrários denominados tradicionais.

B) Como características do sistema agrário moderno, pode-se citar a utilização de tecnologia avançada, o uso de máquinas, adubos químicos, agrotóxicos, o desenvolvimento da biotecnologia e a produção em larga escala, voltada, principalmente, para o mercado externo.

Seção Enem

Questão 01 – Letra A

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: O gráfico mostra claramente que a área agrícola, no período considerado, praticamente não sofreu alteração; enquanto a produção agrícola de grãos quase dobrou. Conclui-se que houve um aumento da produtividade com a adoção de mecanização, a exemplo da soja, cultivada pelo sistema do agronegócio.

Questão 02 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: A agricultura de jardinagem existe principalmente no sul e sudeste da Ásia, e diferentemente das *plantations*, é realizada em pequenas propriedades. A produção não se destina somente ao consumo familiar, também se produz para o consumo regional, não corresponde à agricultura orgânica, pois utiliza métodos de produção acompanhados de agrotóxicos.

Questão 03 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: O texto e a charge retratam as contradições da recente expansão na cultura de cana-de-açúcar, voltada para a produção de biocombustíveis. Além do desemprego provocado pela mecanização, a contradição mais evidente está no sistema de colheita, que envolve alta tecnologia, quando mecanizado, e que convive com precários processos de colheita manual.

Questão 04 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A imposição científica na agricultura brasileira transformou as paisagens rurais de algumas áreas do Brasil em grandes lavouras tecnificadas. Essa nova dinâmica territorial provocou profundas mudanças nas relações sociais de trabalho no espaço rural, destacando-se a desqualificação, a subproletarização (em virtude de diversas formas de trabalho parcial, precário, terceirizado, subcontratado, vinculado à economia informal e ao setor de serviços) e outras formas precarizadas, e o desemprego, redefinindo a subordinação dos trabalhadores à nova dinâmica da produção.

Nessa questão, a letra A está errada, pois a diferença entre o desenvolvimento econômico do campo e o da cidade ainda é muito grande e o campo não é um ambiente humanizado com a agregação da tecnologia.

A letra B está errada, pois não há intenção, nos países desenvolvidos, de transferir unidades industriais para áreas rurais, mas sim para o Oriente.

A letra D está errada, pois a introdução da tecnologia proporcionou o aumento da produtividade, mas, ao mesmo tempo, aumentou a dependência do campo com relação à cidade, onde são desenvolvidas as tecnologias utilizadas no meio rural.

A letra E está errada, pois, na atualidade, já não há subordinação da cidade ao campo, já que os meios técnicos são criados nas áreas urbanas.

Questão 05 – Letra B

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A prática da queimada é altamente prejudicial ao ambiente, mas isso depende do bioma. Algumas florestas, como as florestas de sequoias americanas, resistem ao fogo e se beneficiam das queimadas a partir da ativação do processo de germinação de suas sementes e eliminação de pragas. Em reservas com essas florestas, os administradores periodicamente executam queimadas controladas. Já outros ecossistemas, como as Florestas Tropicais, só se prejudicam com as queimadas. No caso do Cerrado, se não se beneficia, também não é tão prejudicado. Logicamente, isso só se aplica a queimadas naturais. A queimada em grande escala só prejudica o meio ambiente, apesar de temporariamente aumentar a fertilidade do solo, e por isso ainda ser largamente praticada por agricultores com poucos recursos em países pobres, como o Brasil.

A letra A está errada, pois os portugueses consideraram a queimada como a única solução para a apropriação das terras coloniais, portanto foram a favor da prática.

A letra C está errada, pois, com a queimada, foi possível se apossar produtivamente das terras, portanto, foi necessária.

A letra D está errada, pois consideraram a prática necessária apenas no início da colonização, quando as terras estavam recobertas com florestas tropicais. No século XIX, não eram mais necessárias, pois as terras já estavam expostas.

A letra E está errada, pois relaciona a queimada à necessidade produtiva.

Questão 06 – Letra D

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: O aumento da produtividade agrícola mundial foi proporcionado pelo desenvolvimento da tecnologia agrícola, principalmente após a Revolução Industrial, mas se intensificou a partir dos anos 50 do século XX. Tal fato proporcionou uma menor demanda de trabalhadores no setor primário, os quais migraram para as cidades, empregando-se nos setores secundário e terciário.

A letra A está errada, pois os habitantes urbanos trabalham, majoritariamente, nos setores secundário e terciário.

A letra B está errada, pois os créditos agrícolas são necessários, mas não por uma imposição dos governos.

A letra C está errada, pois o meio rural é muito heterogêneo, com áreas muito modernas convivendo com regiões com práticas agrícolas tradicionais.

A letra E está errada, pois regiões de alta latitude, além dos círculos polares, não têm condições de produzir alimentos em larga escala em função dos rigores climáticos.

MÓDULO – C 09

Focos de tensão: África

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra C

Comentário: Os dados mostram que, a partir de 2000, a parcela da população da África Subsaariana infectada pelo vírus HIV começou a cair (estava acima de 6% em 2000 e abaixo disso em 2007). Isso não invalida a afirmação de que mais da metade do número de infectados no mundo, em 2007, encontrava-se nessa região, dado também confirmado pelos gráficos, que indicam haver cerca de 22 milhões de infectados na África Subsaariana, enquanto em todo o mundo há cerca de 32 milhões de pessoas nessa condição.

Questão 02 – Letra B

Comentário: A alternativa B está incorreta, pois o continente africano caracteriza-se por uma composição étnica diversificada. Nesse sentido, o continente pode ser dividido em duas grandes áreas: África branca, localizada na porção setentrional do continente, e África negra, área localizada ao sul do deserto do Saara.

Questão 03 – Letra D

Comentário: Na região do Sahel acontece atualmente a migração de pessoas para outras áreas, em decorrência do processo de desertificação. Ao sul do deserto do Saara estão localizados alguns dos países mais pobres do planeta, como Mali, Níger, Chade e Sudão. Em toda região adjacente ao deserto a destruição vegetal provoca assoreamento dos mananciais (rios, lagoas e lagos) e acelera o processo, atingindo áreas que até então eram férteis. Essa destruição se dá por causa da produção de carvão vegetal, da agricultura de subsistência tradicional que não leva em conta os cuidados ambientais e as técnicas que são menos degradantes. Dessa forma, essa região vem se tornando uma das maiores áreas de repulsão de migrantes do mundo, que saem em busca de melhores condições de vida.

Questão 04 – Letra B

Comentário: Ao contrário do vizinho do norte, que é islâmico, o Sudão do Sul é um país cristão e animista. É um país muito pobre, apesar de rico em petróleo, já que ficou com 75% das reservas de petróleo do antigo Sudão, localizadas, sobretudo, na região de Abyei, que correspondem a 98% da receita do novo país. Porém, os oleodutos responsáveis pelo transporte do petróleo até o Mar Vermelho encontram-se no norte, o que exigirá um esforço diplomático para seu escoamento.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra D

Comentário: Após o processo de descolonização dos países africanos, houve o fortalecimento e o ressurgimento das elites étnicas regionais, dando origem a diversos conflitos em vários países, alguns relacionados à influência dos EUA e da União Soviética, durante os anos da Guerra Fria.

Questão 03 – Letra A

Comentário: O Sahel é a região da África situada entre o deserto do Saara e as terras mais férteis a sul, que forma um corredor quase ininterrupto do Atlântico ao Mar Vermelho, com uma largura que varia entre 500 e 700 km.

Essa expressão foi criada para designar uma região fitogeográfica, dominada por vegetação de estepe, que recebe uma precipitação entre 150 e 300 mm por ano. Por isso, o Sahel tem sido palco de longos períodos de seca que levaram a uma situação de fome nos países da região.

O Sahel é uma área de tensões permanentes por causa do crescimento demográfico acelerado e das rivalidades tribais.

Questão 05 – Soma = 97

Comentário: A questão aborda as relações entre a China e o continente africano. Nos últimos anos, os chineses têm intensificado sua atuação em países como o Sudão. Porém, são bastante questionados pela comunidade internacional em função da cooperação com governos ditatoriais, da venda de armamento a regiões de conflitos e, principalmente, da não exigência do respeito aos Direitos Humanos aos países africanos nos quais investem.

A assertiva 02 está incorreta, pois, após o término da Segunda Grande Guerra, a Europa estava arrasada e EUA e URSS fortalecidos; assim delineou-se a Guerra Fria, que se caracterizou por um embate político-ideológico entre essas duas nações. Dessa forma, aproveitando-se do enfraquecimento das potências europeias, americanos e russos começaram a estimular movimentos de independência pelo continente africano, com o objetivo de conquistar novas áreas de influência na região.

A assertiva 04 está incorreta, pois os chineses que investem na África procuram obter mais vantagens para a economia de seu país, não estando preocupados com o desenvolvimento dos países africanos.

A assertiva 08 está incorreta, pois a política de imigração adotada pela União Europeia tem restringido cada vez mais a entrada de africanos na Europa, o que se traduz na construção de barreiras físicas como o Muro de Ceuta, no Marrocos, e o de Mellila, no entrave espanhol.

A assertiva 16 está incorreta, pois a China não impõe nenhum tipo de retaliação em função de desrespeito aos Direitos Humanos, já que a sua própria política interna não é pautada em princípios democráticos.

Questão 06

Comentário: As relações de natureza conflituosa entre Europa e África resultam, principalmente, do crescimento lento das economias europeias e da redução dos postos de trabalho que estão levando a um aumento das restrições ao ingresso de população de origem africana na Europa, favorecendo a eclosão de conflitos étnicos e religiosos e o recrudescimento da intolerância com relação aos imigrantes e seus descendentes.

Das relações de natureza não conflituosa, pode-se citar as seguintes: o comércio complementar de alimentos e bens industriais; o amplo espectro de trocas culturais; a modernização tecnológica da agricultura norte-africana por europeus; o investimento europeu na indústria turística africana.

Questão 07 – V F V F V

Comentário: A segunda afirmativa é falsa, pois a Líbia é um país de população islâmica que sempre privilegiou a propriedade privada. A quarta afirmativa é falsa, pois o grupo oposicionista a Bashar Al-Assad luta contra a ditadura síria, instalada no país há 43 anos, pela melhor distribuição de renda e pela implantação de governos democráticos.

Seção Enem

Questão 01 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 07

Comentário: A partilha da África está ligada aos interesses europeus no continente, onde não houve respeito às diferenças étnicas, culturais e econômicas das populações.

Questão 02 – Letra E

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 07

Comentário: A atual divisão política da África foi determinada pela Conferência de Berlim. Essa divisão desprezou a grande variedade de culturas e tribos e acabou sendo responsável por uma série de tensões que acometem o continente até os dias atuais. Os mapas apresentados na questão retratam a divergência entre as fronteiras políticas e étnicas existentes na África. Essa diferenciação deriva do regime colonialista imposto pelas potências europeias ao continente africano até o século XX. A divisão do continente, estabelecida pelos europeus no período colonialista, não respeitou a diversidade política e cultural dos africanos, acabando, frequentemente, por reunir grupos rivais num mesmo território e até por dividir membros de uma mesma etnia em distintos territórios, nos países formados no período pós-colonial. Como consequência, instauraram-se diversos conflitos no continente africano, influindo decisivamente na situação de extrema pobreza, na recorrência de guerras civis, em golpes de Estado e no persistente subdesenvolvimento da maioria de seus países.

A assertiva I está incorreta, pois atribui a uma única potência a responsabilidade da divisão artificial do continente. Na verdade, a partilha deriva dos interesses das principais potências europeias.

Questão 03 – Letra E

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 07

Comentário: Na África, como em vários outros locais que foram colônias de exploração, as melhores terras eram utilizadas para produção voltada à exportação. Já as terras inadequadas, pouco férteis e íngremes eram destinadas aos nativos, para desenvolverem a agricultura de subsistência.

A afirmativa A está errada, pois as estruturas fundiárias eram privadas.

A afirmativa B está errada, pois não havia controle na exploração das terras, que deveriam produzir o máximo possível.

A afirmativa C está errada, pois o objetivo principal da produção agrícola era a exportação e não alimentar as famílias camponesas.

A afirmativa D está errada, pois não ocorreu aumento de ocupação rural pelas famílias nativas, mas sim a sua retirada de terras antes ocupadas.

MÓDULO – C 10

Focos de tensão: Ásia

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra E

Comentário: A Caxemira tem sido alvo de disputas políticas e de ações militares envolvendo Estados Nacionais na Ásia Ocidental. A região está sob controle da Índia, porém, em razão de ser uma área de maioria muçulmana, o Paquistão apoia grupos islâmicos separatistas e reivindica a anexação da Caxemira ao seu território.

Questão 02 – Letra B

Comentário: O mundo depende da economia chinesa. Após 2008, a China tem sido a locomotiva que puxa toda a economia mundial. Para manter a sua economia aquecida, a China necessita manter suas indústrias produtivas. Dessa forma, a demanda por insumos industriais se mantém em alta, estimulando o comércio com o continente africano, tradicionalmente marginal na economia mundial e fornecedor essencialmente de *commodities*.

Questão 03 – Letra D

Comentário: Após a 2ª Guerra Mundial, a península coreana foi dividida politicamente entre o socialismo e o capitalismo e a Coreia do Norte se alinhou à URSS. Após os anos 90, com o fim da Guerra Fria e do apoio soviético, uma crise humanitária se instalou no país. Desde então a Coreia do Norte mantém-se como um país fechado, com poucas relações diplomáticas, e muito dependente de ajuda externa. A China é um dos maiores aliados do país, e envia regularmente ajuda humanitária para amenizar os problemas internos.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A alternativa B está incorreta, pois a China possui grande poder bélico.

A alternativa C está incorreta, pois Hong Kong não necessita ser retomada pela China, já que foi devolvida pelos ingleses à China em 1997.

A alternativa D está incorreta, pois Taiwan é um grande aliado dos EUA no continente asiático. Além disso, não se pode falar em perda da hegemonia americana na Ásia.

A alternativa E está incorreta, pois não há possibilidade de interferência militar estadunidense na China continental.

Questão 05 – Letra E

Comentário: A Coreia do Norte prossegue com seu programa nuclear e, para isso, ignora a assinatura do acordo internacional que impunha a desativação de qualquer pesquisa ligada à produção de arsenal nuclear. Por esse motivo, sofre sanções por parte de países como Japão e EUA.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra E

Comentário: A questão demanda conhecimentos acerca da Revolução Chinesa e sobre a Guerra da Coreia, o que demonstra a postura interdisciplinar que as questões de alguns vestibulares têm tomado nos últimos anos. Caso ache interessante e tenha tempo no cronograma, proponha uma pesquisa aos alunos sobre esses conteúdos, pois eles podem ajudar na resolução de questões tanto de Geografia quanto de História.

A Revolução Chinesa (ou Comunista) ocorreu em 1949 e marca a tomada do poder pelos comunistas, a proclamação da República Popular da China e a ascensão de Mao Tsé-Tung ao poder. O governo de Mao foi marcado pela intervenção estatal na economia, em que ele reorganizou o país nos moldes comunistas, coletivizou terras e nacionalizou empresas estrangeiras. Em 1910, o Japão toma a região da península coreana e obriga milhares de coreanos a realizarem trabalhos forçados no Japão e nas áreas sob seu domínio. Com a rendição japonesa em 1945 e o delineamento da Guerra Fria, a região foi dividida em duas zonas de ocupação: uma sob influência estadunidense e outra soviética. Em 1948, foram criados dois novos Estados: a Coreia do Norte e a Coreia do Sul. A Guerra das Coreias aconteceu no auge da Guerra Fria, na década de 50. O estopim do conflito ocorreu quando os norte-coreanos invadiram o sul. Com isso, a ONU enviou tropas constituídas principalmente de soldados estadunidenses que contra-atacaram e ocuparam a Coreia do Norte. Em 1951, a China entra na guerra e chega até a capital da Coreia do Sul. As tropas dos EUA expulsam as chinesas e norte-coreanas de volta para o norte da península, acima do Paralelo 38 – linha que divide as duas Coreias. Em 1953, foi assinado um acordo de trégua e criada uma zona desmilitarizada entre as Coreias.

A assertiva A está incorreta, pois as tensões entre as duas Coreias remontam à década de 1950.

A assertiva B está incorreta, pois de 1910 até o término da Segunda Grande Guerra, a península coreana esteve sob o domínio do Japão. As duas Coreias só surgiram em 1948.

A assertiva C está incorreta, pois em 1951 a China, sob domínio de Mao Tsé-Tung, entra na Guerra da Coreia e chega à capital da Coreia do Sul.

A assertiva D está incorreta, pois o cessar-fogo da Guerra da Coreia foi firmado em 1953.

Questão 02

Comentário:

1. A) China.
   B) Socialismo de mercado.
   C) Pena de morte, censura aos meios de comunicação.
2. A) Coreia do Norte.
   B) Socialismo.
   C) Isolamento internacional, resultando em fome, trabalho forçado, prisões arbitrárias, censura aos meios de comunicação, impedimento à livre circulação de pessoas.

Questão 03 – Letra E

Comentário: A China tornou-se nos últimos anos uma grande investidora nos países africanos. O interesse da China pela África é consequência do enorme crescimento econômico chinês e do aumento da demanda por matérias-primas. O crescimento das relações pode ser verificado observando-se as estatísticas comerciais dos gráficos apresentados na questão. O principal interesse chinês na África está nas fontes de energia, sobretudo no petróleo e minerais metálicos.

Questão 08

Comentário: Alguns dos fatores que podem ser considerados como determinantes para o avanço da economia chinesa são: processo de abertura econômica iniciado na década de 1980, que criou infraestrutura de transportes e energia, criação de enclaves de produção para exportação (ZEE's), incentivos fiscais, atração de investimentos estrangeiros; oferta de mão de obra abundante e barata, e atualmente qualificada; abundância de recursos naturais e energéticos; legislação ambiental flexível; elevada poupança interna que em conjunto com a grande população absoluta cria um numeroso mercado consumidor; a política neoliberal que amplia a abertura dos mercados e a integração financeira mundial.

Questão 09 – Letra C

Comentário: O Japão anexou a península coreana a seu território em 1910 e buscou suprimir a língua e a cultura do povo que habitava a região. Durante a Segunda Grande Guerra, os japoneses conduziram até o Japão e a áreas sobre o seu domínio milhares de coreanos para realizarem trabalhos forçados. Com a derrota japonesa em 1945, a península coreana foi dividida em duas áreas de ocupação – uma estadunidense ao sul, e outra soviética ao norte – o que ilustra o antagonismo da Guerra Fria.

Seção Enem

Questão 01 – Letra D

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 07

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois a Caxemira é uma região situada nas proximidades da Cordilheira do Himalaia e que não desfruta de uma diversidade de recursos energéticos.

A assertiva B está incorreta, pois o sistema de castas foi abolido por lei em 1950.

A assertiva C está incorreta, pois a população da região da Caxemira é predominantemente muçulmana, um dos motivos que fazem com que o Paquistão reivindique a posse da região.

A assertiva E está incorreta, pois os *sikhs*, grupo étnico e religioso, formam uma organização pela independência do Punjab, estado localizado ao norte do país.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 2

Habilidade: 09

Comentário: Em 2001, a agência de investimentos Goldman Sachs indicou os quatro países que formam os BRIC como aqueles que teriam grande potencial para liderar a economia mundial ao longo do século XXI. Essas nações apresentam em comum a grande extensão territorial e a numerosa população como fatores que, segundo a avaliação da agência, seriam de significativa importância para o sucesso econômico no próximo século.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 07

Comentário: A China tem buscado estreitar relações diplomáticas com vários países africanos, com objetivo de obter recursos naturais necessários para manter sua produção industrial. Porém a China tem se caracterizado por não respeitar a ética comercial, política e mesmo ambiental nessa aproximação, colocando em risco inclusive a soberania de vários países do continente, ao impor condições para efetivar investimentos e realizar negócios.

A alternativa A é falsa, pois esses órgãos financeiros internacionais não restringem investimentos de nenhum país em outro, pelo contrário, até os estimula.

A alternativa B é falsa, pois as ONGs têm, geralmente, atuação em benefício humanitário ou ambiental, além de não ter o poder de impedir investimentos chineses em nenhuma nação.

A alternativa C é falsa, pois os investimentos ocidentais na África são muito limitados, e mesmo somados aos investimentos chineses, têm provocado pouca prosperidade no continente africano.

A alternativa E é falsa, pois não há interesse da China em formar um bloco econômico com o continente africano, sob risco de limitar sua atuação em outros mercados mundiais.